Türk Psikiyatri Dergisi 2016;27(2):128-37

Ergen ve Genç Erişkinlerde Dijital Oyun Bağımlılığı: Güncel Bir Bakış

Aylin YALÇIN IRMAK[1], Semra ERDOĞAN[2]

ÖZET

Ergen ve genç erişkinlerin önceleri parklarda ve sokaklarda yaşadıkları oyun etkinlikleri, son yıllarda evlerde ya da internet/oyun salonlarında, bilgisayar başında gerçekleştirilen sanal etkinlikler haline dönüşmüştür. Bu değişen kültür özellikle gençler arasında kullanımı giderek yaygınlaşan dijital oyunları ve oyunların aşırı ve kontrolsüz kullanımından kaynaklanan "dijital oyun bağımlılığı" kavramını gündeme getirmiştir. Oyun bağımlılığı psikiyatri yazınında 'oyun oynama süresini kontrol edememe', 'diğer etkinliklere karşı ilgi kaybı', 'olumsuz sonuçlarına rağmen oynamaya devam etme' ve 'oyun oynayamadığı zaman psikolojik-yoksunluk hissetme' gibi belirtilerle görülen dürtü kontrol bozukluğu olarak nitelendirilmiştir. Dijital oyun bağımlılığı henüz ruhsal hastalık tanısı olarak kabul edilmese de, eşlik eden problemler nedeniyle psikiyatri kliniklerine başvuruların artması, ailelerin destek ve çözüm arayışları, araştırmacıların diğer bağımlılık türleri ile benzerliklerini ortaya koyduğu kanıtlar ve prevalans oranları dikkate alındığında problemin irdelenmesinin önemli olduğu söylenebilir. Dijital oyun bağımlılığıyla ilgili tartışmalara rağmen konuyla ilgili yazın giderek artmaktadır. Bu gözden geçirmede dijital oyun oynama davranışları genel bir bakış açısı ile güncel yazın doğrultusunda incelenmiş, bulguların ilgili sağlık profesyonelleri ile paylaşılması amaçlanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Video oyunları, Bilgisayar, Bağımlılık yapıcı davranışlar, Ergen

SUMMARY

Digital Game Addiction Among Adolescents and Younger Adults: A Current Overview

The games that adolescents and young people used to play in the play grounds and on the streets have been replaced in recent years with cyber games played in front of the computer on the internet or in game arcades. This changing culture has particularly brought up the concept of "digital game addiction", a condition that stems from the steadily growing passion for digital games and their excessived and uncontrolled usage among adolescents and young people. Game addiction in the psychiatry literature has been described as an impulse control disorder characterized by the symptoms such as "the inability to control the time spent on game-playing", "a loss of interest in other activities", "continuing to play despite the adverse effects" and "feeling psychologically deprived when not being able to play"."Although digital game addiction has not been accepted by psychiatric authorities as a psychiatric disorder yet, the increasing psychiatry referrals due to the problems accompanying this disorder, the efforts of families to seek support and solutions, the evidence that similarities with other types of addiction have been revealed by researchers, as well as the current prevalence rates are all factors that suggest the existence of important of the examination of issue. Despite the discussions about the digital game addiction, the literature on the subject is increasing. This article offers an overview of digital game-playing behavior in the light of current literature, seeking to share its findings with health care professionals.

Keywords: Video games, Computers, Addictive behaviors, Adolescent

GİRİŞ

Bilgisayar ve internet pek çok alanda yaşamı kolaylaştırırken, oyun ve eğlence aracı olarak da giderek yaygınlaşan bir ilgi alanı haline gelmiştir. Her geçen gün bir adım daha ileriye giden teknolojik gelişmeler, şehirleşme ve oyun alanlarının yetersizliği gibi nedenlerle geleneksel oyun etkinliklerinin yerini dijital oyunlar almıştır. Hemen her yaşta kullanıcısı olan bu oyunlara özellikle gençler yoğun ilgi göstermekte ve oyun oynayarak geçirdikleri süre giderek artmaktadır (Gentile 2009, Rideout ve ark. 2010). Çalışmalar özellikle 10-19 yaş arasındaki erkek ergenlerin aşırı oyun oynama ve problemli kullanım yatkınlığının ergen kızlara ve diğer yaş gruplarına göre

Geliş Tarihi: 29.12.2014 - **Kabul Tarihi:** 04.09.2015

[1]Araş. Gör., Namık Kemal Üniv. Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bl., Tekirdağ. [2]Prof., İstanbul Üniv. Florence Nightingale Hemşirelik Fak., Halk Sağlığı Hemşireliği AD., İstanbul.

Dr. Aylin Yalçın Irmak, e-posta: *ayalcin@nku.edu.tr*

doi: 10.5080/u13407

daha yüksek olduğunu göstermiştir (Chiu ve ark. 2004, Chou ve Tsai 2007, Çakır ve ark. 2011, Gentile 2009, Greenberg ve ark. 2010, Griffiths ve ark. 2004a, Griffiths ve ark. 2004b, Griffiths ve Meredith 2009, Grüsser ve ark. 2007, Horzum 2011, Ko ve ark. 2005, Rideout ve ark. 2010, Quaiser-Pohl ve ark. 2006). Günümüzde teknolojiyi yakından izleyen gençlerin dijital oyunlara daha fazla ilgi gösterdiği ve dijital oyunların gençler arasında popüler kültür imgesi olduğu bir dönemin yaşandığı söylenebilir.

Sağlıklı yaşam biçiminin parçası olarak aşırıya kaçmadan dijital oyunları oynamanın normal olduğu, hatta oyunların duygusal boşalma ve rahatlama gibi olumlu katkıları da bulunduğu kabul edilmektedir (Green ve Bavelier 2003, Prot ve ark. 2014). Ancak, oyun oynama isteği kişi tarafından kontrol edilemiyor, duygu ve düşüncelerde, sosyal yaşamda değişime neden oluyor ise problemin varlığından ya da bağımlılıktan söz edilmektedir (Griffiths ve Davies 2005, Ögel 2012, Young 2009). Nitekim, Lemmens ve arkadaşları (2009) dijital oyun bağımlılığını, "sosyal ve/veya duygusal sorunlara neden olduğu halde, kişinin bilgisayar ya da video oyunlarını aşırı ve kompulsif düzeyde kullanması ve oyuncunun aşırı kullanımı kontrol edememesi" şeklinde tanımlamıştır.

Araştırmacılar oyun bağımlılığı (game addiction) kavramı için farklı terminoloji kullanmaktadır. Bu durum yayınlarda *"oyunların aşırı kullanımı"* (Charlton ve Danforth 2007, Grüsser ve ark. 2007), *"obsesif-kompulsif oyun oynama"* (Grüsser ve ark. 2007), "oyun bağımlılığı" (Charlton ve Danforth 2007, Chiu ve ark. 2004, Chou ve Ting 2003, Ko ve ark. 2005, Lemmens ve ark. 2009, Ng ve Wiemer-Hastings 2005, Wan ve Chiou 2006), *"patolojik oyun oynama davranışları"* (Gentile 2009) ve *"problemli oyun oynama davranışları"* (Desai ve ark. 2010) olarak tanımlanmıştır. Klinisyenler ise *"oyun bağımlılığı"* tanımını henüz kullanmamayı tercih etmektedir. Amerikan Psikiyatri Birliği (APA 2014) tarafından geliştirilen ve Mayıs 2013'te yayımlanan Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı-5 (DSM 5)'in üçüncü araştırma ekinde dijital oyun bağımlılığı, internette oyun oynama bozuklukları (Internet Gaming Disorder) olarak ele alınmıştır. Amerikan Psikiyatri Birliği bu bozukluğun el kitabına eklenmesi için klinik tanıyı destekleyen ve ruhsal bir hastalık olduğunu tanımlayan daha fazla araştırmanın yapılmasını önermiştir.

Dijital oyun bağımlılığı, henüz mevcut tanı sistemleri tarafından bir hastalık olarak kabul edilmemiş ise de, bu kavram otuz yıldan bu yana bilimsel yazında yer almaktadır (Soper ve Miller 1983). Özellikle son yıllarda yarattığı problemler nedeniyle psikiyatri kliniklerine başvuruların artması, ailelerin destek ve çözüm arayışları, araştırmacıların ortaya koyduğu kanıtlar ve prevalans oranları endişeleri arttırmıştır (Griffiths ve Meredith 2009, Ko 2014, Wood 2008, Young 2009). Gelecekte psikiyatri, pediatri ve toplum sağlığı alanında çalışan profesyonellerin dijital oyun bağımlılığı ve eşlik eden problemler ile daha fazla karşılaşacaklarını tahmin etmek zor değildir.

Bu makalede araştırmalarda sık kullanılan şekliyle *"dijital oyun bağımlılığı"* kavramı kullanılmış, dijital oyun bağımlılığı ile ilgili kanıtlara dikkat çekmek amaçlanmıştır. İlgili yazın PsycINFO, MEDLINE, Science Direct, PubMed, ULAKBİM, Google Akademik ve YÖK tez katoloğu elektronik arama motorlarında İngilizce ve Türkçe "bilgisayar oyunu", "video oyunu", "dijital oyun" ve "bağımlılık" anahtar kelimeleri ile taranarak yapılmış ve ulaşılabilen yayınlar sistematik olmayan bir şekilde ele alınmıştır. Bu bağlamda güncel yazın gözden geçirilmiş, dijital oyunlar, oyun bağımlılığı epidemiyolojisi, nörobiyolojisi, tanı ölçütleri, ölçme araçları, destekleyen bileşenleri, etkileri ve önlenmesi konularına genel bir bakış sunmak ve kanıtları bu alanda çalışan profesyoneller ile paylaşmak hedeflenmiştir.

DİJİTAL OYUNLAR

İlk ticari oyun olan Computer Space'in 1971 yılında piyasaya sürülmesi ile başlayan dijital oyun endüstrisi bugün dünyada 24,75 milyar dolar bütçesi ile medya dünyasının önemli bir bölümünü oluşturmakta ve bir milyarın üzerinde kullanıcısı bulunmaktadır (Entertainment Software Association 2013). Oyun endüstrisinin özellikle 90'lı yıllardan itibaren artan büyüme hızı beraberinde hızla tüketilen ve yeni sürümleri piyasaya çıkan farklı türlerde dijital oyunları ortaya çıkarmıştır. Bugün oyuncu tercihleri doğrultusunda şekillenmiş çok sayıda ve farklı türde oyun bulunmaktadır. Bu oyun türlerinin gruplandırılmasında araştırmacılar arasında kesin bir görüş birliği olmamakla birlikte Adams ve Rollings (2006) taktik, yap boz, macera, aksiyon, spor, rol yapma ve simülasyon olmak üzere yedi oyun türü belirlemiştir. Yanı sıra sanal uzamda konsol, bilgisayar, mobil ve arcade oyun makinesi olarak dört ayrı alanda çevrimdışı ya da çevrimiçi oynanabilen dijital oyunlar da bulunmaktadır. Bu oyunlar oyuncu katılım sayısına göre çoklu ya da tek kişilik olabilmektedir. Tablo1'de dijital oyun türleri örnek verilerek gösterilmiştir.

Eğlence Yazılımları Birliği (Entertainment Software Association-ESA) piyasa araştırmasına göre 2013 yılında en fazla satılan oyunların % 38'ini taktik oyunları %31,9'unu aksiyon oyunları oluşturmuştur. Phan (2011)'nın çalışmasına göre, 18-51 yaş arasındaki 341 katılımcı sırasıyla taktik (% 47), aksiyon (%39) ve rol yapma (%39) oyunlarını daha çok tercih etmiştir. Ayrıca oyun tercihlerinin cinsiyete göre farklılaştığı da gösterilmiştir. Kadınların fantezi içeren, şiddet içermeyen, daha az rekabetçi, yavaş tempolu, tek kişilik ve kişiselleştirilebilir, karikatür tarzı oyunları, erkeklerin ise heyecan verici, stratejik planlama yapabilecekleri, görsel kalitesi yüksek, güncel ve gerçek yaşama yakın, şiddet içerikli ve çok oyunculu çevrimiçi oyunları daha çok tercih ettikleri bildirilmiştir (Homer ve ark. 2012, Quaiser-Pohl ve ark. 2006). En çok satılan dijital oyunların şiddet içerikli oyunlar olması (Dill ve ark. 2005), erkeklerin ve ergenlerin büyük oranda

TABLO 1. Dijital Oyun Türleri.

Oyun türü	Amaç	Örnek
Taktik	Zafer elde etmek için düşünme, planlama becerileri ve özel taktikleri gerektiren oyunlardır. Oyuncu genellikle düşman kuvvetlerini azaltmak için bir ya da daha fazla rakibe karşı bir dizi eylem planlar.	Satranç, Dune 2, Tycoon Serisi, Warcraft, Starcraft, Age of Empires vb.
Yap boz	Oyuncu planladığı eylemlerle tek başına düşünsel kazanma mücadelesi verir. Rakip yoktur. Belirli bir düzen içinde oyunlarda yer alan şekilleri, renkleri veya sembolleri yönetir.	Angry Birds, Diamond Crush, Tetris, Frozen Bubble, Luxor, Sudoku Grid master vb.
Macera	Oyuncu bilinmeyen bir dünyada/hikayede tek başına yolunu bulmaya, nesneleri toplamaya ve bilmeceleri çözmeye çalışır.	The Longest Journey, Indiana Jones, Myst ve Riven vb.
Aksiyon	El göz koordinasyonu, zamanlama, reaksiyon hızı ve hassasiyet gibi fiziksel zorlukları ön plana çıkaran bol hareket ve hız içeren oyun türüdür. Oyuncu bedensel/fiziksel eylemlerle, bir/birden fazla rakibe karşı fiziksel ve düşünsel mücadele verir. Oyuncunun bir bölümü tamamlaması, çeşitli ödülleri toplaması, engelleri aşması ve düşmanlardan gelen saldırıları atlatması gerekir.	Pac-Man, Call of Duty: Advanced Warfare, Grand Theft Auto, Far Cry, Dragon Age: Inquisition, Assassin's Creed vb.
Spor	Fiziksel hareketlerin ve tekniklerin çok önemli olduğu spor oyunlarıdır.	FIFA, NBA, Skating, Tenis, Championship Manager vb.
Rol yapma	Oyuncu belli bir durumda bir karakterin rolünü üstlenir. Var olan bilgi ve kaynakları kullanarak bu karakterin başına gelen sorunları çözmeye çalışır. Bu tür içinde yer alan Devasa Çok Oyunculu Çevrimiçi Rol Yapma Oyunları (MMORPG) da çok sayıda oyuncunun bilgisayarlarından veya oyun konsollarından internete bağlanarak birlikte oynadığı, oyun esnasında çeşitli karakterlere büründüğü oyun türüdür.	Dungeons & Dragons, Ever-Quest, Diablo, World of Warcraft vb.
Simülasyon	Bir eylemle ilgili pratik yapmak, bir aracı kullanmak veya dünya kurmakla ilgili genellikle hiç bitmeyen şekilde tasarlanmış oyunlardır.	Sim City, The Sims, uçak simülatörleri, Trauma Center vb.

Not: Örnek olarak verilen oyunlar aynı zamanda başka oyun türlerini de kapsayabilir.
Kaynak: (http://en.wikipedia.org/wiki/Video_game_genres#Strategy (Erişim: 19 Aralık 2014), Ögel 2012, Adams ve Rollings 2006).

şiddet içeren oyunları tercih etmesi (Allahverdipour ve ark. 2010, Bunchman ve Funk 1996, Gentile ve ark. 2004) problemli oyun oynama davranışları için temel risk unsurlarını oluşturmaktadır.

EPİDEMİYOLOJİ

Ulaşılabilen uluslararası çalışmalara göre, oyun bağımlılığı prevalansı % 0.6 - % 15 arasında değişmektedir (Desai ve ark. 2010, Gentile 2009, Grüsser ve ark. 2007, Lemmens ve ark. 2009, Poli ve Agrimi 2012, Porter ve ark. 2010, Van Rooij ve ark. 2011). Araştırmacılar özellikle Çin, Kore ve Tayvan'da problemli çevrimiçi oyun oynama davranışlarını ciddi bir halk sağlığı sorunu olarak belirtmiş ve ulusal önlemlerden söz etmiştir (Chiu ve ark. 2004, Dong ve ark. 2012, Hur 2006, Ko ve ark. 2005, Lin ve ark. 2011, Wan ve Chiou 2007). Amerikan Tıp Birliği'ne göre, Amerikalı gençlerin % 90'ı dijital oyun oynamakta ve bunların %15'inin oyun bağımlısı olduğu tahmin edilmektedir (Tanner 2007). Norveç'te 2500 kişi ile yapılan ulusal kapsamdaki araştırma sonucunda, problemli dijital oyun oynama % 4.1, bağımlılık ise % 0.6 olarak tahmin edilmiştir (Mentzoni ve ark. 2011). Diğer bazı ülkelerde oyun bağımlılığı prevalansı; Singapur'da % 9 (Gentile ve ark. 2011) ve % 8.7 (Choo ve ark. 2010), Çin'de % 5,6 (Dong ve ark. 2012) ve %10.8 (Lam ve ark. 2010), Avustralya'da %8.0 (Porter ve ark. 2010), Almanya'da % 11.9 (Grüsser ve ark. 2007) ve Tayvan'da %15.1 (Lin ve ark. 2011) olarak bildirilmiştir. Türkiye'de oyun bağımlılığı ile ilgili yayımlanmış ve ulaşılabilir bilimsel makale sayısı sınırlıdır (Çakır ve ark. 2011, Demirtaş Mardan ve Ferligül Çakılcı 2014, Güllü ve ark. 2012, Horzum 2011, Pala ve Erdem 2011) ve problemin ciddiyetini ortaya koyan epidemiyolojik veriye ulaşılamamıştır. Ulusal düzeyde bir prevalans göstergesi olmamakla birlikte Irmak (2014)'ın 865 ergen üzerinde yaptığı doktora tez çalışmasında bağımlı oyuncu oranının %28.8 bulunması dikkate değer bir bulgudur.

Oyun bağımlılığı prevalans oranları kültürlere göre değişebilmekte, hatta aynı toplumda önemli farklılıklar görülebilmektedir (Hur 2006, Jang ve ark. 2008). Bu bağlamda, bazı raporlar oyun bağımlılığı prevalans hızını çok düşük (< % 1) (Mentzoni ve ark. 2011) bazıları ise çok yüksek (> % 35) (Leung 2004) tanımlamıştır. Prevalans oranlarındaki farklılıklar büyük ölçüde tanı ölçütlerine, kullanılan ölçüm araçlarına, çalışma grubunun özelliklerine ve araştırma yöntemlerine göre değişmektedir.

NÖROBİYOLOJİ

Ruhsal bozuklukları kavramsallaştırmak ve anlamak için nörobiyolojik kanıtlar değerlidir. Bu kanıtlar klinik tanının geçerliğini ve güvenirliğini artırmak ve bu bağlamda en uygun tedaviyi sunmak amacıyla önem taşımaktadır (Kupfer ve Regier 2011, Kuss 2013). Son on yıldır nörobiyolojik yaklaşıma uygun olarak, dijital oyun bağımlılığı araştırmaları da nörobiyolojik değişim ve nörokimyasal ilişkileri analize imkan sağlayan beyin görüntüleme tekniklerini kullanmaya yönelmiştir (Kuss ve Griffiths 2012a, Kuss 2013). Kuss ve Griffiths, internet ve dijital oyun bağımlılığı ile ilgili 2012 yılına kadar nörolojik görüntüleme teknikleri kullanılarak yapılmış 18 çalışmayı sistematik olarak incelemiştir. Bu inceleme yazısında dijital oyun bağımlılığı ile madde bağımlılığı da dahil bağımlılığın farklı türleri arasında moleküler, nöral devreler ve davranış düzeyinde benzerliklerin dikkate değer kanıt sağladığı gösterilmiştir (Kuss ve Griffiths 2012a).

Fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRG) araştırmaları oyunla ilgili hatırlatıcılar sunulduğunda dijital oyun bağımlılarının orbitofrontal korteks (Han ve ark. 2010b, Hoeft ve ark. 2008, Ko 2009, Ko ve ark. 2014), nukleus akumbens (Hoeft ve ark. 2008, Ko 2009), anterior singulat (Han ve ark. 2010b, Ko 2009) medial frontal korteks (Ko 2009), dorsolateral prefrontal korteks (Han ve ark. 2010a, Hoeft ve ark. 2008, Ko 2009) sağ kaudat nükleus (Ko 2009), bilateral kaudat nükleus (Ko ve ark. 2014), sol oksipital lob (Han ve ark. 2010a), amigdala (Hoeft ve ark. 2008), insular korteks (Hoeft ve ark. 2008) ve sol parahipokampal girus (Han ve ark. 2010a) beyin alanlarında kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha güçlü aktivasyonun varlığını göstermiştir. Han ve arkadaşları (2012) oyun bağımlılarında sol talamus gri cevher hacminde artış olmasına karşın inferior temporal girus, sağ oksipital girus ve sol inferiyor oksipital girusda gri cevher hacminin azaldığına işaret etmiştir. Yanı sıra Hoeft ve arkadaşları (2008) yürüttükleri çalışmada erkek oyuncuların kadınlara göre mezokortikolimbik ödül sisteminde daha büyük aktivasyon (sağ nükleus akumbens, bilateral orbitofrontal korteks, sağ amigdala) ve fonksiyonel bağlantı (sol nükleus akumbens ve sağ amigdala) sağladığını bildirmiştir. Bu kanıtlar çerçevesinde Kuss ve Griffiths (2012a) dijital oyun hatırlatıcılarının sunulması sırasında oyun bağımlılarının beyin bölgelerindeki nöral süreçler ve artan aktivitenin madde bağımlılığı ve diğer davranışsal bağımlılıklar ile benzer olduğunu savunmaktadır.

Nörokimyasal düzeyde elde edilen kanıtlar sınırlı olmakla birlikte Han ve arkadaşlarının (2007) 79 erkek ergen ile yürüttükleri çalışma bulguları madde bağımlılığına benzer olarak oyun bağımlılarında dopaminerjik sistemin iki polimorfizmi olan dopamin D2 reseptörünün Taq1A1 aleli ve katekolamin-o-metil transferaz (COMT) genlerinde Val158Met prevalansının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Yanı sıra Koepp ve arkadaşlarının (1998) sekiz erkek ile yürüttükleri çalışma Pozitron Emisyon Tomografi (PET) altında oyuncuların dinlenme durumuna göre oyun oynama sırasında striatumda dopamin reseptörlerine raklopridin bağlanmasının azaldığına işaret etmiştir. Bu bulgular çerçevesinde dijital oyun bağımlılığının ödül eksikliği ile ilişkili olduğu ve dijital oyunların ödüllendirici ve pozitif pekiştirici etkilerinde mezokortikolimbik yolak ve dopaminin önemli bir rolünün olduğuna işaret edilmektedir. Özetle, nörobiyolojik çalışmaların sonuçları dijital oyun bağımlılığının çok çeşitli fizyolojik, biyokimyasal ve nörolojik normalden sapmalar ile ilişkili olduğunu göstermektedir.

TANI KRİTERLERİ ve ÖLÇME ARAÇLARI

Oyun bağımlılığını tanılamak için farklı ölçütler kullanılmıştır.

- DSM 2005-2013 *"patolojik kumar oynama"* tanı ölçütlerine uyarlanmış araçlar (Örn; Charlton ve Danforth 2007, Chou ve Ting 2003, Lemmens 2009).
- ICD-10 *"patolojik kumar oynama"* tanı ölçütlerine uyarlanmış araçlar (Örn; Grüsser ve ark. 2007, Thalemann ve ark. 2007).
- Araştırmacılar tarafından geliştirilen araçlar (Örn; Chiu ve ark. 2004, Horzum ve ark. 2008, Kaya 2013, Ng ve Wiemer-Hastings 2005, Wan ve Chiou 2006).

Dijital oyun bağımlılığını değerlendirmek için DSM (APA, 2013) kapsamında yer alan "patolojik kumar oynama" ölçütleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Öncü yazarlardan biri olan Griffiths, dijital oyun bağımlılığını, patolojik kumar oynama tanı ölçütlerine dayalı yedi madde ile tanımlamıştır (Griffiths ve Davies 2005).

1- *Önem Atfetme (salience):* Oyun eylemi kişinin yaşamında çok önemli hale gelir, düşüncelere (yoğun zihinsel meşguliyet), duygulara (şiddetli istek) ve davranışa (aşırı kullanım) hâkim olur. Oyuncu başka şeylere odaklanması gerekirken sık sık oyun hakkında düşünür ve kendini oyun oynarken hayaleder. Okul, iş hayatıyla ilgili yapması gereken sorumluluklar, projeler, ödevler veya sosyal etkinlikler ile ilgili tarihleri kaçırmaya ya da ihmal etmeye başlar, sadece oyuna odaklanır ve oyun temel önceliği haline gelir. Bağımlılık süreci geliştikçe oyuncu hobilerine, sosyal ilişki ya da faaliyetlere daha az ilgi duymaya, oyundan daha fazla zevk almaya başlar.

2- *Tolerans (tolerance):* Oyuncu başlangıçta kısa sürede elde ettiği duygu durumunu sürdürmek için oyunda kaldığı süreyi giderek arttırır. Oyuna harcanan süre ile dijital oyun bağımlılığı arasında pozitif yönde ilişki vardır (Gentile 2009, Rideout ve ark. 2010). Ögel (2012) ve Van Rooij ve arkadaşlarına (2011) göre, oyuna harcanan sürenin artması bağımlılık sürecini hızlandırabilir, bağımlılık belirtilerinin oluşmasını destekleyebilir, ancak tek başına bağımlılığın tanı ölçütü olarak düşünülmemelidir. Aynı

oyunu aynı süreler içinde oynuyor olsalar dahi bağımlılık düzeyinde ortaya çıkan belirtiler oyuncuya göre değişebilir (Ögel 2012). Diğer deyişle, oyun oynayarak uzun süre geçirmek (aşırı oyun) orantısız davranışı yansıtmakla birlikte oyuncuda diğer tanı ölçütleri ortaya çıkarmıyorsa oyun bağımlısı olarak kabul edilemez.

3- *Yoksunluk (withdrawal):* Faaliyet devam etmediği zaman ya da aniden kesildiğinde ortaya çıkan, hoş olmayan duygular ya da fiziksel etkilerdir. Oyuna erişemeyen bağımlı oyuncular aşırı oynama isteği ve özlemi yanı sıra yoğun olarak sinirli, endişeli, içine kapanma ve depresif duygu hali hissedebilir. Oyun oynayamadıkları zaman yaşadıkları psikolojik yoksunluk belirtilerini tekrar yaşamamak için oynamalarına engel olan herkese karşı öfke, şiddet ve uzaklaşma isteği duyabilir.

4- *Duygu Durum Değişikliği (mood modification):* Oyuncunun oyun faaliyeti sırasında yaşadığı deneyimleri ve duyguları tanımlar. Örneğin, oyuncu oyun oynamaya başladığı zaman heyecanlanabilir ya da sakinleşebilir. Oyuncular sorunlardan kaçmak veya olumsuz duygulardan (örneğin, çaresizlik, suçluluk, acı, çökkünlük, kaygı) uzaklaşmak için oyunu kullanır ve çoğu zaman oyunun verdiği haz ve oyunda hissettikleri duygulara kendilerini kaptırarak problemlerini düşünmeme yolunu seçer. Baş edemediği problemlerle her karşılaştığında oyun oynama sıklığını ve süresini giderek arttırabilir.

5- *Nüksetme (relapse):* Oyuncuların oyun oynamayı kontrol etme, azaltma ya da tamamen bırakmaya yönelik başarısız girişimleri vardır. Hatta bu süreçte yoksunluk duyguları ile birlikte oyun oynama eğilimi hızla yükselebilir ve tekrar bağımlılığın en üst düzeyine dönebilir. Bu süreçte ergenlerin oyun oynama zamanına sınırlama koyan ebeveynler, onların saldırgan ve öfkeli hale gelebildiğini tanımlayabilir.

6- *Çatışma (conflict):* Oyuncu oyun davranışları nedeniyle kendisi ya da yakın çevresi (iş, okul, hobiler ve sosyal yaşam dahil) ile çatışma yaşar. Çatışmalar ihmal, yalan söyleme, aldatma, sözel ya da fiziksel kavga olabilir. Örneğin, oyuncu daha fazla oyun oynayabilmek için uyku, yemek ya da öz bakım gereksinimlerini ihmal edebilir, ailesine, eşine veya arkadaşlarına bilgisayarda gerçekten ne yaptığı hakkında yalan söyleyebilir.

7- *Problemler (problems):* Oyunda en iyi olma ve statü kazanma isteği oyuncuların işini kaybetmesine, okulda başarısız olmasına, burs kaybetmesine, kız ya da erkek arkadaşından ayrılmasına, boşanmasına, temel hijyen gereksinimlerini ihmal etmesine neden olabilir ama oyuncu her şeye rağmen oynamayı sürdürür (Griffiths ve Davies 2005).

Türkiye'de dijital oyun bağımlılığını ölçmek için kullanılabilen üç araca ulaşılmıştır. Bunlardan biri Kaya (2013)'nın yüksek lisans tezi olarak 327 ortaöğretim öğrencisi üzerinde geliştirdiği "Çevrimiçi Oyun Bağımlılığı Ölçeği", diğeri Horzum ve arkadaşlarının (2008) 460 ilköğretim öğrencisi ile geliştirdiği "Çocuklar İçin Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği"dir. Üçüncüsü ise, Lemmens ve arkadaşlarının (2009) geliştirdiği, Irmak ve Erdoğan (2015) tarafından Türk diline uyarlanmış, geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmış olan "Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği (DOBÖ)"dir.

OYUN BAĞIMLILIĞINI DESTEKLEYEN BİLEŞENLER

Dijital oyunların sahip olduğu bazı özellikler ve yaşattığı duygular oyuncuda bağımlılık gelişimini destekleyen unsurlar olarak ele alınmaktadır. Bu özellikler ve duygular oyuncuların dijital oyunlara uzun zaman harcamasına ve bağlanmasına neden olabilmektedir. Yee (2006), oyuncuları motive eden bileşenleri "başarı", "sosyal" ve "oyuna dalma" başlıkları altında gruplandırmıştır.

Başarı bileşeni

- *Yükselme/İlerleme:* Oyun içinde güç, ödül, hızlı ilerleme, sanal servet ya da statü kazanma isteği.
- *Mekanik:* Oyun karakterinin performansını iyileştirmek amacıyla oyunun temel kurallarını ve sistemi çözme gerekliliği.
- *Rekabet:* Diğer oyuncular ile mücadele ve rekabet isteği.

Sosyal bileşen

- *Sosyalleşme:* Diğer oyuncularla sohbet etme ve yardımlaşma olanağı.
- *İlişki:* Farklı şehirlerde yaşasalar bile arkadaşların aynı saatte çevrimiçi oyunlar aracılığı ile bir araya gelebilme ve oyuncular arasında uzun vadeli anlamlı ilişkiler kurma olanağı.
- *Ekip Çalışması:* Bir grup çalışmasının parçası olmaktan memnuniyet duyma.

Oyuna dalma bileşeni

- *Keşif:* Oyunlarda bulma ve keşfetmeye dayalı görevleri yerine getirme ve bir adım sonra ne var bilinmezliği.
- *Rol Yapma:* Oyunun hikâyesine uygun bir karakter oluşturarak, diğer oyuncular ile doğaçlama etkileşim kurma ve gerçek hayatta sahip olmak istediği rolü oynama olanağı.
- *Özelleştirme ve Kontrol:* Oyun karakterini ve oyun ortamını kendine göre özelleştirebilme olanağı.
- *Gerçeklerden Kaçma:* Günlük hayatın problemleri, stres, korku ve negatif duygulardan kaçınma olanağı.

Kuss ve Griffiths (2012b) ve Ögel (2012) bu bileşenlere oyunların ekonomik olması ve ulaşma kolaylığını da ekleyerek ev, iş yeri, otobüs gibi çeşitli alanlarda oynama imkânı ve birçok oyuna ücretsiz ulaşabilme fırsatlarına değinmiştir.

DİJİTAL OYUNLARIN OLUMLU ve OLUMSUZ ETKİLERİ

Olumsuz etkileri

Dijital oyunların ve kullanıcıların sayısında görülen artış dikkatleri oyunların etkileri üzerine çekmiştir. Bu konuda giderek büyüyen bilimsel yazın dijital oyunların kısa ve uzun dönem etkilerine odaklanmıştır.

Yazında en iyi araştırılmış alan, oyunların psikososyal ve davranışsal problemler ile ilişkisi üzerinedir. Bulgular şiddet içeren dijital oyunların yalnızlık (Wack ve Tantleff-Dunn 2009), düşük yaşam doyumu (Mentzoni ve ark. 2011), depresyon (Mentzoni ve ark. 2011), saldırganlık (Anderson ve Carnagey 2009, Anderson ve Carnagey 2005, Anderson ve ark. 2008, Anderson ve ark. 2004, Bartholow ve ark. 2005, Bilgi 2005, Bluemke ve ark. 2010, Demirtaş Mardan ve Ferligül Çakılcı 2014, Gentile ve ark. 2004, Möller ve Krahé 2009, Olson ve ark. 2009, Polman ve ark. 2008, Wang ve ark. 2009), anksiyete (Gentile ve ark. 2004, Mentzoni ve ark. 2011), şiddet eğilimi (Fischer ve ark. 2010, Williams ve ark. 2011), olumlu sosyal davranışlarda azalma (Greitemeyer ve Müge 2014), dikkat sorunları (Chan ve Rabinowitz 2006, Gentile 2009, Gentile ve ark. 2012), düşmanca duygularda artış (Gentile ve ark. 2004, Hasan ve ark. 2013) ve şiddete karşı duyarsızlaşma (Anderson ve Bushman 2009, Bartholow ve ark. 2005, Engelhardt ve ark. 2011, Hummer ve ark. 2010, Montag ve ark. 2012, Wang ve ark. 2009) gibi psikososyal problemler ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Starcevic ve arkadaşları (2011) tarafından yapılan bir çalışmada problemli dijital oyun oynayan oyuncular, normal oyunculara göre Belirti Tarama Listesi 90 (SCL-90)'ın tüm alt psikopatoloji ölçeklerinden (Somatizasyon, Obsesyon, Kişilerarası Duyarlılık, Depresyon, Anksiyete, Öfke, Fobik, Paranoid ve Psikotik) daha yüksek puan almıştır.

Şiddet içerikli dijital oyunların psikososyal ve davranışsal problemler ile ilişkisini ortaya koyan boylamsal (longitudinal) ve meta analiz tasarımlı iki çalışma da çarpıcı sonuçlar göstermiştir. Gentile ve arkadaşları (2011) Singapur'lu 3034 çocuk ve ergeni iki yıl izlediği çalışmada, dijital oyun bağımlılığı ile depresyon ve okul başarısı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışmanın örneklemi (I) bağımlı oyuncu olmayanlar (II) normal oyuncu iken bağımlı olanlar (III) bağımlı oyuncu iken normale dönenler ve (IV) çalışma süresince bağımlı oyuncu kalanlar şeklinde dörde ayrılmıştır. Normal oyuncu iken bağımlı hale gelenlerde depresyon, anksiyete, sosyal fobi gelişmiş ve okul performansı kötüleşmiştir. Bağımlı oyuncu iken normal oyuncuya dönenlerde depresyon, anksiyete, sosyal fobi ve okul başarısında olumlu yönde gelişme/düzelme görülmüştür.

Anderson ve arkadaşlarının (2010) 130.000 katılımcı ve 136 araştırma makalesinin analizini içeren meta-analiz çalışması, şiddet içeren dijital oyunların saldırganlık ve ilgili değişkenler üzerine etkisi konusunda bugüne kadar yapılmış en kapsamlı çalışmadır. Örneklem hem yayınlanmış hem de yayınlanmamış çalışmaların yanı sıra, doğu ve batı kültüründen çalışmaları da yansıtmaktadır. Bu makalede şiddet içeren dijital oyunların saldırgan davranışları ve düşünceleri, fizyolojik uyarıyı arttırdığı gösterilmiştir. Ayrıca şiddet içeren oyunları uzun süre oynayanlarda şiddete karşı duyarsızlaşma/düşük empati ve yardımsever davranışlarda azalma gösterilmiştir. Bu makalenin dikkate değer diğer bir bulgusu, gelişen problemlerin kız ve erkek, doğu ve batı kültürü fark etmemesidir.

Diğer taraftan, Ferguson (2007)'un aynı konuda yapılmış, 3,602 katılımcıyı içeren 25 makalenin meta analiz sonuçları, Anderson ve arkadaşlarının (2010) bulguları ile çelişmektedir. Araştırmacı bu çalışmasında dijital oyunların saldırganlık üzerindeki etkisinin anlamsız olduğunu göstermiştir. Aynı araştırmacının (Ferguson ve ark. 2012) üç yıl süren diğer boylamsal çalışmasında da şiddet içerikli dijital oyunlar ile saldırganlık ve agresyon arasında ilişki bulunmamıştır. Yukarıdaki makaleler kontrolsüz oynanan şiddet içerikli dijital oyunların ruh sağlığını tehdit ettiği hipotezini önemsemek gerektiğine, ancak sadece şiddet içerikli oyunlar ile açıklamanın da doğru olmayacağına işaret etmiştir.

Belirtilen mental problemlerin yanı sıra bazı çalışmalar dijital oyunlarla aşırı zaman harcayan kullanıcılarda düşük akademik başarı (Anand 2007, Chan ve Rabinowitz 2006, Chiu ve ark. 2004, Gentile 2009, Gentile ve ark. 2004, Sharif ve Sargent 2006) yetersiz/düzensiz uyku alışkanlığı (Foti ve ark. 2011, King ve ark. 2013) yetersiz fiziksel egzersiz/sedanter yaşam (Ballard ve ark. 2009, Fullerton ve ark. 2014), yetersiz ve sağlıksız beslenme tercihlerine bağlı obezite (Ballard ve ark. 2009, Fullerton ve ark. 2014), kas iskelet sistemi sorunları ve özbakımda yetersizlik (Manteghi 2002) geliştiğini göstermiştir.

Olumlu etkileri

Araştırmaların büyük çoğunluğu dijital oyunların olumsuz etkileri üzerinde yapılmış olmasına karşın, dijital oyunların yorgunluk ve stresi azalttığı, boş zamanları değerlendirdiği, insanları karmaşık kent hayatından, yoğun iş ve stres ortamından uzaklaştırarak eğlenmesine, rahatlamasına olanak sağladığı, problemler ile baş edebilmeye yardımcı olduğu, öz güveni yükselttiği, görsel-dikkat becerilerini geliştirdiği (Green ve Bavelier 2003, Griffiths 2005) ve özellikle eğitsel içeriği olan oyunların ders başarısını arttırdığı (Green ve Bavelier 2003, Prot ve ark. 2014) da gösterilmiştir.

Drummond ve Sauer (2014) tarafından 2009 yılı Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı'na [Programme for International Student Assessment (PISA)] katılan 22 ülkeden 192.000'den fazla öğrenci verisini tekrar analiz yöntemi ile değerlendirilmiş ve dijital oyunların ergenlerin fen bilimleri, matematik ve okuma ders başarıları üzerine etkisi belirlenmiştir. Çalışma bulguları dijital oyun oynamaya harcanan zamanın ergenlerin akademik başarıları üzerinde çok az etkisi olduğunu göstermiştir. Bu bulgu, Wack ve Tantleff-Dunn'ın (2009) oyun oynama sıklığı ile erkek öğrencilerin not ortalaması arasında anlamlı ilişki olmadığını gösteren çalışmasını desteklemiştir. Bir başka çalışmada araştırmacılar eğitim içerikli dijital oyunların öğrenmeyi hızlandırdığı, hedef konu/ders ile ilgili başarıyı arttırdığı, öğrencilerin ilgisini ve dikkatini çektiğini savunmuştur (Gentile ve Gentile 2008). Oyunların bu özellikleri nedeniyle, Wang ve Chen (2010) öğrencilere matematik, okuma ve biyoloji gibi ders konularını öğretmek ve öğrenme motivasyonunu arttırmak için eğitim içerikli dijital oyunlar kullanmıştır.

Ayrıca, sosyal yardım içeriği olan oyunların agresif düşünce, duygu ve davranışları azalttığı, işbirliği, paylaşma, empati, yardımlaşma davranışlarını arttırdığı gösterilmiştir (Gentile 2009, Greitemeyer ve Osswald 2010, Narvaez ve ark. 2008, Sestir ve Bartholow 2010). Oyun oynamanın olumlu etkilerini açıklayan bir başka çalışmaya örnek olarak Biddiss ve Irwin (2010) ve Graf ve arkadaşlarının (2009) çalışmaları verilebilir. Araştırmacılar Türkiye'de de kullanıcı sayısı giderek artan hareket algılayıcılı kumandalara sahip oyun konsolları ile oynanan egzersiz oyunlarının (Exergaming), oyuncuların egzersiz yapma motivasyonunu arttırdığı, egzersizde daha fazla zaman geçirmelerine ve daha fazla enerji harcamalarına katkı sağladığını göstermiştir.

Dijital oyunların etkileri ile ilgili incelenen yukarıdaki araştırmalar eğitici, öğretici ve geliştirici bilgisayar oyunlarının uygun zaman ölçüleri içinde ve kontrollü oynanmasının çocuk ve gencin gelişimine katkı sağladığını göstermiştir.

DİJİTAL OYUN BAĞIMLILIĞINI ÖNLEMEYE YÖNELİK ÖNERİLER

Ergenlerin ve genç erişkinlerin oyuna ayırdıkları sürenin fazlalığı ve daha fazla oynamayı tercih ettikleri şiddet içerikli oyunlar göz önüne alındığında, birçok problemi de beraberinde getiren oyun bağımlılığı oluşmadan erken dönemde önlenmesi ve gerekiyorsa yardım almaları önemlidir. Bu kapsamda aile ortamı çocukların sosyalleşmesinde ve olumlu/bilinçli davranışlar kazanmasında belirleyicidir. Çalışmalar internet ve dijital oyun bağımlılığı gibi bozuklukların aile içi çatışmaların olduğu ortamlarda daha çok beslendiğini (Feng ve ark. 2003, Ögel 2012) aksine ebeveyn-çocuk arasındaki iyi/güçlü ilişkilerin ise problemi azalttığını (Chiu ve ark. 2004, Jeong ve Kim 2011) göstermiştir. Ergenler kendilerini zorlayan topluma ve ebeveynlerine karşı interneti ve dijital oyunları isyan aracı olarak da kullanabilmektedir. Bu nedenle gençlerde bilinçli ve kontrollü internet ve dijital oyun kullanma davranışlarının oluşmasında temel ilke ailede güven, demokrasi, destek, güçlü iletişim ve olumlu ebeveyn-çocuk ilişkisinin geliştirilmesidir.

Griffiths (2003)'in dijital oyun bağımlılığını önleme ve mücadele konusunda ailelere yönelik aşağıdaki önerileri yol gösterici olabilir.

- Çocuğunuzun "ne kadar", "nerede", "ne zaman"ve "ne tür" oyunları oynayabileceği ile ilgili temel kuralları/sınırları başında oluşturun ve bu konuda kararlı olun.
- Oynamayı tercih ettiği dijital oyunların içeriğini öğrenin ve şiddet içerikli oyunlar yerine yaşına uygun, eğitici ve eğlenceli oyunları seçmeleri konusunda yönlendirici olun. Oyunun içeriği uygun olsa dahi bazı kurallar oluşturun ve sınırlar koyun. Ayrıca "bu oyunu oynayamazsın" demek yerine çocuğunuzla uygun oyunlar oynayarak birlikte vakit geçirin.
- Oyunların içeriği hakkında çocuğunuzla konuşun ve gerçek ile sanal dünya arasındaki farkı anladığından emin olun.
- Dijital oyunları yatak odası dışında herkesin görebileceği alanda oynamasını sağlayın.
- Yalnız oyun oynamak yerine birlikte işbirliği yapabilecekleri ve konuşabilecekleri grup oyunlarını tercih etmeleri yönünde destekleyin.
- Oyunları, ödev veya diğer önemli işleri tamamladıktan sonra ödül olarak kullanın.
- Oyun üreticilerinin ve uzmanların önerilerine (ekranın en az iki metre uzağına oturma, iyi aydınlatılmış bir odada oynama, asla en yüksek ekran parlaklığını kullanmama, yorgunluk hissedildiğinde asla dijital oyunları oynamama gibi) çocuklarınızın her zaman uyduklarından emin olun.
- Dijital oyunlar yanında onların boş zamanlarında sürdürebileceği diğer sosyal faaliyetlerin bol olmasını sağlayın.
- Her şey başarısız olursa oyun konsolunu uzaklaştırın ve uygun olduğunda sadece geçici bir süre çocuğa geri verin.

Ayrıca, aileler "Normal oyun oynama süresi ne kadar? "Acaba benim çocuğum oyun bağımlısı mı?" ya da "Normal ve problemli oyun oynamayı nasıl ayırt edebilirim" gibi sorulara yanıt bulmak isterse, kısa (7 madde), kullanımı kolay Türkçe-Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği (DOBÖ)'ni ergenlere uygulayabilir. Eğer ergen soruların yarısından fazlasına "bazen", "sık sık" ve "her zaman" yanıtlarından birini veriyor ise ve oyunların olumsuz etkileri gözleniyorsa, çocuğun dijital oyun bağımlılığı açısından risk altında olduğu düşünülmelidir (Irmak ve Erdoğan 2015). Bu durumda psikiyatrik danışmanlık almaları sağlanmalıdır.

Dijital oyun bağımlılığının aile düzeyinde önlenmesi yanı sıra, yasal düzenlemeler de gerekmektedir. Türkiye'de 2007 yılında yayımlanan *"İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanun"*un bazı maddeleri dijital oyunlarla ilgili düzenlemeler de getirmiştir. Ancak ergenlerin şiddet içeren oyunlara rahatlıkla ulaşmalarını önleyen, oyun yazılımlarının gelişim dönemlerine uygunluğunu değerlendiren, derecelendiren ve denetleyen yasal düzenlemelerde ve uygulamalarda eksiklik giderilememiştir (Güneş 2012, Gürcan ve ark. 2008).

Halen ilköğretim okulları müfretadat programında (MEB 2014) yer alan *"Medya Okur-Yazarlığı"* (7. ve 8. sınıflarda/seçmeli) ve *"Bilişim Teknolojileri ve Yazılım"* (5. ve 6. sınıflarda zorunlu, 7. ve 8. sınıflarda/seçmeli) derslerinde uygunsuz içerikli oyunların zararlı etkilerini azaltan, oyunların olumlu etkilerini geliştiren ve bilinçli kullanımı arttıran bilgilere yer verilebilir.

Sağlık çalışanlarına, rehber öğretmenlere ve ebeveynlere "dijital oyun bağımlılığı ve eşlik eden problemler", "tarama ölçütleri", "problemi önleme ve mücadele yaklaşımları" konularında yapılacak bilgilendirme yarar sağlayabilir.

Tüm önlemlere karşın oyun bağımlılığı belirtileri gösteren ergenler psikiyatrik yardım almalıdır. Liu ve Peng (2009), çalışmasında aşırı ve kontrolsüz oyun davranışlarının altında yatan duyguları (örneğin; kayıp, düşük öz güven, yalnızlık, stres gibi) ve bilişsel çarpıtmaları (örneğin; "Çevrimdışında hiç kimse beni sevmiyor, çevrimiçi oyun dünyası bana saygı duyulan tek yer", 'Ben çevrimdışı değersiz biri iken çevrimiçi oyun dünyasında kendim oluyorum, değer görüyorum") açıklamıştır. Bu düşünce yapısına sahip oyuncuların dijital oyunları kullanması aniden kesilir/yasaklanır ise saldırgan duygular ya da yoksunluk semptomlarına neden olabileceği, davranışları değiştirmenin ancak zihinsel süreçteki çarpıtmaların tanımlanıp çözülmesi ile mümkün olacağını önermiştir. Bu yaklaşımı kabul eden yazarlar farmakolojik tedavi yanı sıra, düşünceleri saptama, başa çıkma ve nüksü önlemede ilaç dışı tedavilerden Bilişsel Davranışçı Terapi ve motivasyonel görüşme yöntemlerinin etkili olduğunu bildirmiştir (Davis 2001, Griffiths 2014, Griffiths ve Meredith 2009, Liu ve Peng 2009, Young 2009).

Sonuç olarak, dijital oyunlar özellikle gençler ve ergenler arasında popüler ve yaygın eğlence aracı olarak kullanılmaktadır. Kanıtlar bu oyunların birçok olumlu etkisi yanında "dijital oyun bağımlılığı" kavramını da gündeme getirmiştir. Dijital oyun bağımlılığı, oyunda geçirilen süreden çok, ortaya çıkan olumsuz sonuçları ifade etmektedir. Kontrolsüz oynanan şiddet içerikli dijital oyunların ruh sağlığını tehdit ettiği bilgilerini önemsemek gerekir, ancak sadece şiddet içerikli oyunlar ile açıklamak da doğru değildir. Eğitici, öğretici ve geliştirici dijital oyunlar uygun zaman ölçüleri içinde ve kontrollü oynanırsa ergenlerin gelişimine katkı sağlayabilir. Türkiye'de genç nüfusun fazla olması, dijital teknolojinin yoğun olarak kullanılması, denetim ve koruyucu önlemlerin yetersiz kalması problemin oluşmasını/artmasını destekleyebilir. Ancak, Türkiye'de ergen ve genç erişkinlerde dijital oyun bağımlılığı konusunda daha fazla araştırma sonuçlarına gereksinim vardır.

KAYNAKLAR

Adams E, Rollings A (2014) Fundamentals of Game Design. 3.Baskı, Prentice Hall, s.67-81.

Allahverdipour H, Bazargan M, Farhadinasab A ve ark. (2010) Correlates of video games playing among adolescents in an Islamic country. BMC Public Health 10:1–7.

American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5. Baskı, 2013. 19 Aralık 2014'de http://www.dsm5.org/Documents/Internet%20Gaming%20Disorder%20Fact%20Sheet.pdfadresinden indirildi.

Anand V (2007) A study of time management: The correlation between video game usage and academic performance markers. Cyberpsychol Behav 10:552-559.

Anderson CA, Bushman BJ (2009) Desensitizing effects of violent media on helping others. Psychol Sci 20: 273-277.

Anderson CA, Carnagey N (2005) The effects of reward and punishment in violent video games on aggressive affect, cognition and behavior. Psychol Sci 16:882-889.

Anderson CA, Carnagey NL (2009) Causal effects of violent sports video games on aggression: Is it competitiveness or violent content ? J Exp Soc Psychol 45:731-739.

Anderson CA, Funk JB, Griffiths MD (2004) Contemporary issues in adolescent video game playing: Brief overview and introduction to the special issue. J Adolesc 27: 1-3.

Anderson CA, Sakamoto A, Gentile DA ve ark. (2008) Longitudinal effects of violent video games on aggression in Japan and the United States. Pediatrics 122: e1067-72.

Anderson CA, Shibuya A, Ihori N ve ark. (2010) Violent video game effects on aggression, empathy, and prosocial behavior in eastern and western countries: A meta-analytic review. Psychol Bull 136: 151-173.

Ballard M, Gray M, Reilly J ve ark. (2009) Eating behaviors correlates of video game screen time among males: Body mass, physical activity, and other media use. Eat Behav 10:161-167.

Bartholow BD, Sestir MA, Davis EB (2005) Correlates and consequences of exposure to video game violence: Hostile personality, empathy, and aggressive behavior. PersSoc PsycholBull 31:1573-1586.

Biddiss E, Irwin J (2010) Active video games to promote physical activity in children and youth. Arch Pediatr Adolesc Med 164:664-672.

Bilgi A (2005) Bilgisayar oyunu oynayan ve oynamayan ilköğretim öğrencilerinin saldırganlık, depresyon ve yalnızlık düzeylerinin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi.

Bluemke M, Friedrich M, Zumbach J (2010) The influence of violent and nonviolent computer games on implicit measures of aggressiveness. Aggress Behav 36:1-13.

Buchman DD, Funk JB (1996) Video and computer games in the '90s: Children's time commitment and game preference. Child Today 24:12-16.

Chan PA, Rabinowitz T (2006) A cross-sectional analysis of video games and attention deficit hyperactivity disorder symptoms in adolescents. Ann Gen Psychiatry 5:16-26.

Charlton JP, Danforth IDW (2007) Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. Comput Human Behav 23:1531-1548.

Chiu S, Lee J, Huang D (2004) Video game addiction in children and teenagers in Taiwan. Cyberpsychol Behav 7:571-581.

Choo H, Gentile DA, Sim T ve ark. (2010) Pathological video-gaming among Singaporean youth. Ann Acad Med Singapore 39:822-829.

Chou C, Tsai MJ (2007) Gender differences in Taiwan high school students' computer game playing. Comput Human Behav 23:812-824.

Chou T, Ting C (2003) The role of flow in cyber-game addiction. Cyberpsychol Behav 6:663-675.

Çakır Ö, Ayas T, Horzum MB (2011) Üniversite öğrencilerinin internet ve oyun bağımlılıklarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi 44:95-117.

Davis RA (2001) A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. Computers in Human Behavior 17:187–195.

Demirtaş Madran HA, Ferligül Çakılcı E (2014) Çok oyunculu çevrimiçi video oyunu oynayan bireylerde video oyunu bağımlılığı ve saldırganlık. Anadolu Psikiyatri Derg 15:99-107.

Desai RA, Krishnan-Sarin S, Cavallo D ve ark. (2010) Video-gamingamong high school students: Health correlates, gender differences, and problem aticgaming. Pediatrics 43:173–183.

Dill KE, Gentile DA, Richter WA ve ark. (2005) Violence, Sex, Age And Race in Popular Video Games: A Content Analysis. Featuring Females: Feminist Analyses of Media. E. Cole, J. Henderson-Daniel (Ed), Washington, DC: American Psychological Association s.115-130.

Dong G, Wang J, Yang ve ark. (2012) Risk personality traits of internet addiction: A longitudinal study of Internet-addicted Chinese university students. Asia Pac Psychiatry 5:316-321.

Drummond A, Sauer JD (2014) Video-games do not negatively impact adolescent academic performance in science, mathematics or reading. Plos One 9: e87943.

Dünya Sağlık Örgütü (1992) ICD-10 Ruhsal ve Davranışsal Bozukluklar Sınıflandırılması. (Çev. ed.: MO Öztürk, B. Uluğ, Çev.: F. Çuhadaroğlu, İ. Kaplan, G. Özgen, MO Öztürk, M Rezaki, B Uluğ). Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği Yayını, Ankara, 1993.

Engelhardt CR, Bartholow BD, Kerr GT ve ark. (2011) This is your brain on violent video games: Neural desensitization to violence predicts increased aggression following video game exposure. J Exp Soc Psychol 47:1033- 1036.

Entertainment Software Association (2013) Essential Facts About Computer and Video Industry 2012. Washington D.C, USA: Entertainment Software Association.

Feng Y, Yan X, Guo X ve ark. (2003) Behavior problem and family environment of children with video game dependence. Chinese Mental Health Journal 17:367-368.

Ferguson CJ (2007) The good, the bad and the ugly: A meta-analytic review of positive and negative effects of violent video games. Psychiatr Q 78:309- 316.

Ferguson CJ, San Miguel C, Garza A ve ark. (2012) A longitudinal test of video game violence influences on dating and aggression: A 3-year longitudinal study of adolescents. J Psychiatr Res 46:141–146.

Fischer P, Kastenmüller A, Greitemeyer T (2010) Media violence and the self: The impact of personalized gaming characters in aggressive video games on aggressive behavior. J Exp Soc Psychol 46:192-195.

Foti KE, Eaton DK, Lowry R ve ark. (2011) Sufficient sleep, physical activity, and sedentary behaviors. Am J Prev Med 41:596-602.

Fullerton S, Taylor AW, Grande ED ve ark. (2014) Measuring physical inactivity: Do current measures provide an accurate view of "sedentary" video game time ?. J Obes 2014:287013.

Gentile DA (2009) Pathological video game use among youth 8 to 18: A national study. Psychol Sci 20:594-602.

Gentile DA, Choo H, Liau AK ve ark. (2011) Pathological video game use among youths: A two-year longitudinal study. Pediatrics 127: e319-329.

Gentile DA, Gentile JR (2008) Video games as exemplary teachers: A conceptual analysis. J Youth Adolesc 37:127-141.

Gentile DA, Lynch PJ, Lınder JR ve ark. (2004) The effects of violent video game habits on adolescent hostility, aggressive behaviors and school performance. J Adolesc 27:5-22.

Gentile DA, Swing EL, Lim CG ve ark. (2012) Video game playing, attention problems, and impulsiveness: Evidence of bidirectional causality. Psychol Pop Media Cult 1:62-70.

Graf DL, Pratt LV, Hester CN ve ark. (2009) Playing active video games increases energy expenditure in children. Pediatrics 124:534-540.

Green CS, Bavelier D (2003) Action video game modifies visual selective attention. Nature 423:534–537.

Greenberg BS, Sherry J, Lachlan K ve ark. (2010) Orientations to video games among gender and age groups. Simul Gaming 41:238-259.

Greitemeyer T, Müge DO (2014) Video games do affect social outcomes: A meta-analytic review of the effects of violent and prosocial video game play. Pers Soc Psychol Bull 40:578–589.

Greitemeyer T, Osswald S (2010) Effects of prosocial video games on prosocial behavior. J Pers Soc Psychol 98:211-221.

Griffiths MD (2014) An Overview Of Online Gaming Addiction. Multiplayer: The Social Aspects Of Digital Gaming (Routledge Studies in European Communication Research and Education). T. Quandt, S. Kröger (Eds), New York. Routledge, s:195-200.

Griffiths MD (2003) Video games: Advice for teachers and parents. Education and Health 21:48–49.

Griffiths MD (2005) The Therapeutic Value of Videogames. Handbook of Computer Game Studies. J. Goldstein, J. Raessens (Eds), Boston. MIT Pres, s.161–171.

Griffiths MD, Davies MNO, Chappell D (2004a) Demographic factors andplaying variables in online computer gaming. Cyberpsychol Behav 7:479-487.

Griffiths MD, Davies MNO, Chappell D (2004b) Online computer gaming: Acomparison of adolescent and adult gamers. J Adolesc 27:87–96.

Griffiths MD, Davies, MNO (2005) Videogame Addiction: Does It Exist? Handbook Of Computer Game Studies. J. Goldstein, J. Raessens (Eds), Boston. MIT Pres, s.359–368.

Griffiths MD, Meredith A (2009) Videogame addiction and its treatment. J Contemp Psychother 39:247–253.

Grüsser SM, Thalemann C, Griffiths M (2007) Excessive computer game playing: Evidence for addiction and aggression? Cyberpsychol Behav 10:290-292.

Güllü M, Arslan C, Dündar A ve ark. (2012) İlköğretim öğrencilerinin bilgisayar oyun bağımlılıklarının incelenmesi. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 5:89-100.

Güneş A (2012) Dijital oyunların güvenlik bağlamında yasal ve yönetsel düzenleme sorunları. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Polis Akademisi Güvenlik Bilimleri Enstitüsü.

Gürcan A, Özhan UYS, Uslu UYR (2008) Dijital oyunlar ve çocuklar üzerindeki etkileri. Başbakanlık Aile ve Sosyal Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Ankara. s.1-50.

Han DH, Hwang JW, Renshaw PF (2010a) Bupropion sustained release treatment decreases craving for video games and cue-induced brain activity in patients with Internet video game addiction. Exp Clin Psychopharmacol 18:297–304.

Han DH, Kim YS, Lee YS ve ark. (2010b) Changes in cue-induced, prefrontal cortex activity with video-game play. Cyberpsychol Behav Soc Netw 13:655-661.

Han DH, Lee YS, Yang KC ve ark. (2007) Dopamine genes and reward dependence in adolescents with excessive internet video game play. J Addict Med 1:133–138.

Han DH, Lyoo IK, Renshaw PF (2012) Differential regional gray matter volumes in patients with on-line game addiction and professional gamers. J Psychiatr Res 46:507-515.

Hasan Y, Bègue L, Scharkow M ve ark. (2013) The more you play, the more aggressive you become: A long-term experimental study of cumulative violent video game effects on hostile expectations and aggressive behavior. J Exp Soc Psychol 49:224–227.

Hoeft F, Watson CL, Kesler SR ve ark. (2008) Gender differences in the mesocorticolimbic system during computer game-play. J Psychiatr Res 42:253–258.

Homer BD, Hayward EO, Frye J ve ark. (2012) Gender and player characteristics in video game play of preadolescents. Comput Human Behav 28:1782–1789.

Horzum MB (2011) İlköğretim öğrencilerinin bilgisayar oyunu bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. Eğitim ve Bilim 36:56-68.

Horzum MB, Ayas T, Balta ÖÇ (2008) Çocuklar için bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği. Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi 3:76-88.

Hummer TA, Wang Y, Kronenberger WG ve ark. (2010) Short-term violent video game play by adolescents alters prefrontal activity during cognitive inhibition. Media Psychol 13:136-154.

Hur MH (2006) Demographic, habitual, and socioeconomic determinants of internet addiction disorder: an empirical study of Korean teenagers. Cyberpsychol Behav 9:514–25.

Irmak AY (2014) Ortaöğretim öğrencilerinin dijital oyun oynama davranışlarının sağlık davranışı etkileşim modeline göre incelenmesi. Yayınlanmamış doktora tezi. İstanbul Üniversitesi

Irmak AY, Erdoğan S (2015) Dijital oyun bağımlılığı ölçeği Türkçe formunun geçerliliği ve güvenilirliği.Anadolu Psikiyatri Derg 16 (özel sayı 1):10-19.

Jang KS, Hwang SY, Choi JY (2008) Internet addiction and psychiatric symptoms among Korean adolescents. J Sch Health 78:165–71.

Jeong EJ, Kim DH (2011) Social activities, self-efficacy, game attitudes, and game addiction. Cyberpsychol Behav Soc Netw 14:213–221.

Kaya AB (2013) Çevrimiçi oyun bağımlılığı ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi.

King DL, Gradisar M, Drummond A ve ark. (2013) The impact of prolonged violent video-gaming on adolescent sleep: An experimental study. J Sleep Res 2:137–143.

Ko C, Yen J, Chen C ve ark. (2005) Gender differences and related factors affecting online gaming addiction among Taiwanese adolescents. J Nerv Ment Dis 193:273-277.

Ko CH (2014) Internet gaming disorder. Curr Addict Rep 1:177–185.

Ko CH, Hsieh TJ, Chen CY ve ark. (2014) Altered brain activation during response inhibition and error processing in subjects with Internet gaming disorder: A functional magnetic imaging study. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 264:661-72.

Ko CH, Liu GC, Hsiao S ve ark. (2009) Brain activities associated with gaming urge of online gaming addiction. J Psychiatr Res 43:739–747.

Koepp MJ, Gunn RN, Lawrence AD ve ark. (1998) Evidence for striatal dopamine release during a video game. Nature 393:266–268.

Kupfer DJ, Regier DA (2011) Neuroscience, clinical evidence, and the future of psychiatric classification in DSM-5. Am J Psychiatry 168:1–3.

Kuss DJ (2013) Internet gaming addiction: current perspectives. Psychol Res Behav Manag 6:125–137.

Kuss DJ, Griffiths MD (2012a) Internet and gaming addiction: A systematic literature review of neuroimaging studies. Brain Sci 2:347–374.

Kuss DL, Griffiths MD (2012b) Internet gaming addiction: A systematic review of empirical research. Int J Ment Health Addict 10:278–296.

Lam LT, Peng ZW (2010) Effect of pathological use of the internet on adolescent mental health: A prospective study. Arch Pediatr Adolesc Med 164:901-906.

Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J (2009) Development and validation of a game addiction scale for adolescents. Media Psychol, 12(Suppl.1): 77-95.

Leung L (2004) Net-generation attributes and seductive properties of the internet as predictors of online activities and internet addiction. Cyberpsychol Behav 7:333–48.

Lin MP, Ko HC, Wu JYW (2011) Prevalence and psychosocial risk factors associated with internet addiction in a nationally representative sample of college students in Taiwan. Cyberpsychol Behav Soc Netw 14:741–746.

Liu M, Peng W (2009) Cognitive and psychological predictors of the negative outcomes associated with playing MMOGs (massively multiplayer online games). Comput Human Behav 25:1306–1311.

Manteghi M (2002) Study The Consequences Computer and Video Games. Publisher: contemporary culture. Tehran, Iran.

Mentzoni RA, Brunborg GS, Molde H ve ark. (2011) Problematic video game use: Estimated prevalence and associations with mental and physical health. Cyberpsychol Behav Soc Netw 14:591–596.

Montag C, Weber B, Trautner P ve ark. (2012) Does excessive play of violent first-person-shooter-video-games dampen brain activity in response to emotional stimuli?. Biol Psychol 89:107-111.

Möller I, Krahé B (2009) Exposure to violent video games and aggression in German adolescents: A longitudinal analysis. Aggress Behav 35:75-89.

Narvaez D, Mattan B, MacMichael Cve ark. (2008) Kill bandits, collect gold or save the dying: The effects of playing a prosocial video game. Media Psychology Review, 1(1). 19 Aralık 2014'de http://mprcenter.org/mpr/index.php?option=com_content&view=article&id=35&Itemid=121 adresinden indirildi.

Ng BD, Wiemer-Hastings P (2005) Addiction to the internet and online gaming. Cyberpsychol Behav 8:110-113.

Olson CK, Kutner LA, Baer L ve ark. (2009) M-rated video games and aggressive or problem behavior among young adolescents. Appl Dev Sci 13:188-198.

Ögel K (2012) İnternet Bağımlılığı, İnternetin Psikolojisini Anlamak ve Bağımlılıkla Başa Çıkmak. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, s.47-60.

Pala FK, Erdem M (2011) Dijital oyun tercihi ve oyun tercih nedeni ile cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğrenme stili arasındaki ilişkiler üzerine bir çalışma. Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 12:53-71.

Phan MH (2011) Video gaming trends: violent, action/adventure games are most popular, Usability News 13:2(1).

Poli R, Agrimi E (2012) Internet addiction disorder: Prevalence in an Italian student population. Nord J Psychiatry 66:55–59.

Polman H, Castro BO, Aken M (2008) Experimental study of the differential effects of playing versus watching violent video games on children's aggressive behavior. Aggress Behav 34:256-264.

Porter G, Starcevic V, Berle D ve ark. (2010) Recognizing problem video game use. Aust N Z J Psychiatry 44:120-128.

Prot S, Anderson CA, Gentile DA ve ark. (2014) The Positive And Negative Effects Of Video Game Play. Children And Media. A. Jordan, D. Romer (Eds) New York. Oxford University Pres, s.109-128.

Quaiser-Pohl C, Geiser C, Lehmann W (2006) The relationship between computer-game preference, gender and mental-rotation ability. Personality and Individual Differences 40:609-619.

Rideout VJ, Foehr UG, Roberts DF (2010) Generation M2: Media in the lives of 8- to 18- year olds. Kaiser Family Foundation. 19 Aralık 2014'de http://www.kff.org/entmedia/entmedia012010nr.com adresinden indirildi.

Sestir MA, Bartholow BD (2010) Violent and nonviolent video games produce opposing effects on aggressive and prosocial outcomes. J Exp Soc Psychol 46:934-942.

Sharif I, Sargent JD (2006) Association between television, movie, and video game exposure and school performance. Pediatrics 118: e1061-1070.

Soper WB, Miller MJ (1983) Junk-time junkies: An emerging addiction among students. The Sch Couns 31:40-43.

Starcevic V, Berle D, Porter G ve ark. (2011) Problem video game use and dimensions of psychopathology. Int J Ment Health Addict 9:248-256.

Tanner L (2007) AMA considers video game overuse an addiction. 19 Aralık 2014'de, http://www.washingtonpost.com/wpdyn/content/article/2007/06/27/AR2007062700995.html adresinden indirildi.

Thalemann R, Wolfing K, Grüsser SM (2007) Specific cue reactivity on computergame-related cues in excessive gamers. Behav Neurosci 21:614-618.

Van Rooij AJ, Schoenmakers TM, Vermulst AA ve ark. (2011) Online video game addiction: Identification of addicted adolescent gamers. Addiction 106:205-12.

Wack E, Tantleff-Dunn S (2009) Relationships between electronic game play, obesity, and psychosocial functioning in young men. Cyberpsychol Behav 12:241-244.

Wan CS, Chiou WB (2006) Psychological motives and online games addiction: A testof flow theory and humanistic needs theory for Taiwanese adolescents. Cyberpsychol Behav 9:317-324.

Wan CS, Chiou WB (2007) The motivations of adolescents who are addicted to online games: A cognitive perspective. Adolescence 42:179-97.

Wang LC, Chen MP (2010) The effects of game strategy and preference-matching on flow experience and programming performance in game-based learning. Innovations in Education and Teaching International 47:39–52.

Wang Y, Mathews VP, Kalnin AJ ve ark. (2009) Short term exposure to a violent video game induces changes in frontolimbic circuitry in adolescents. Brain Imaging Behav 3:38-50.

Williams D, Kennedy TLM, Moore RJ (2011) Behind the avatar: The patterns, practices, and functions of role playing in MMOs. Games and Culture 6:171-200.

Wood RTA (2008) Problems with the concept of video game "addiction": Some case study examples. Int J Ment Health Addiction 6:169-178.

Yee N (2006) Motivations for play in online games. Cyberpsychol Behav 9:772-775.

Young KS (2009) Understanding online gaming addiction and treatment issues for adolescents. Am J Fam Ther 37:355-372.